ECOLE NATIONALE VETERINAIRE DE TOULOUSE

ANNEE : 1982 THESE :94

LES OTITES EXTERNES DU CHIEN ET DU CHAT

THESE

pour le Doctorat Vétérinaire
(Diplôme d'Etat)
Présentée et soutenue publiquement en 1982
devant l'Université Paul Sabatier de Toulouse

par

Alain, Robert BICHOT
Né, le 20 Janvier 1950 à Paris (20e)

MEMBRES DU JURY

Président : Monsieur ECALLE
Professeur à l'Université Paul Sabatier de Toulouse

Assesseurs : Monsieur FRANC
Professeur à l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse

Monsieur DORCHIES
Professeur à l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse

UNIV.
LEIDEN
1896.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543908_0003

ECOLE NATIONALE VETERINAIRE DE TOULOUSE

ANNEE : 1982 THESE :94

LES OTITES EXTERNES DU CHIEN ET DU CHAT

THESE

pour le Doctorat Vétérinaire
(Diplôme d'Etat)
Présentée et soutenue publiquement en 1982
devant l'Université Paul Sabatier de Toulouse

par

Alain, Robert BICHOT
Né, le 20 Janvier 1950 à Paris (20e)

MEMBRES DU JURY

Président : Monsieur ECALLE
Professeur à l'Université Paul Sabatier de Toulouse

Assesseurs : Monsieur FRANC
Professeur à l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse

Monsieur DORCHIES
Professeur à l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE TOULOUSE

Directeur : ..... M. LAUTIE
Directeur honoraire : ..... M. FLORIO
Professeurs honoraires : ..... MM. BRIZARD
..... SAURAT
..... GODFRAIN

PERSONNEL ENSEIGNANT

CHAIRE DE PHARMACIE ET TOXICOLOGIE

Professeur titulaire : ..... Mme BURGAT-SACAZE
Maître-Assistant : ..... M. PETIT

Pharmacie et Toxicologie

CHAIRE DE PHYSIQUE ET CHIMIE BIOLOGIQUES ET MÉDICALES

Professeur titulaire : ..... MM. RICO
Professeur sans chaire : ..... BRAUN
Maître-Assistant : ..... BENARD

Physique biologique et médicale
Chimie biologique et médicale
Informatique biologique et médicale

CHAIRE D'ANATOMIE DES ANIMAUX DOMESTIQUES

Professeur titulaire : ..... MM. PAVAUX
Maître-Assistant : ..... LIGNEREUX
Maître-Assistant : ..... SAUTET

Organogénèse - Tératologie
Anatomie Générale - Anatomie appliquée

CHAIRE DE PHYSIOLOGIE, PHARMACODYNAMIE ET THÉRAPEUTIQUE

Professeur titulaire : ..... MM. RUCKEBUSCH
Professeur sans chaire : ..... FARGEAS
Maître-Assistant Agrégé : ..... TOUTAIN

Physiologie - Pharmacodynamie - Thérapeutique

CHAIRE D'HISTOIRE - ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Professeur titulaire : ..... MM. VAN HAVERBEKE
Professeur sans chaire : ..... CABANIE
Maître-Assistant : ..... MAGNOL

Histologie - Embryologie
Anatomie Pathologique - Clinique

CHAIRE D'HYGIÈNE ET INDUSTRIE DES ALIMENTS D'ORIGINE ANIMALE

Professeur titulaire : ..... MM. LABIE
Maître de Conférence : ..... EECKHOUTTE
Maître Assistant Agrégé : ..... Mme BENARD

Hygiène, Inspection, Contrôle et Technologie des denrées alimentaires
d'origine animale - Clinique

CHAIRE DE PARASITOLOGIE ET MALADIES PARASITAIRES

Professeur titulaire : ..... MM. DORCHIES
Maître de Conférences : ..... FRANC
Maître Assistant : ..... DUCOS DE LAHITTE

Zoologie appliquée - Écologie - Parasitologie externe -
Dermatologie Parasitologie interne - Clinique

CHAIRE DE SEMIOLOGIE ET PATHOLOGIE MÉDICALE DES ÉQUIDÉS ET CARNIVORES ET DE LEGISLATION

Professeur titulaire : ..... MM. LESCURE
Maître de Conférences : ..... GUELFI
Maître Assistant : ..... REGNIER

Sémiologie et Pathologie Médicale des Équidés et Carnivores
Législation Vétérinaire et Déontologie Clinique

CHAIRE DE PATHOLOGIE MÉDICALE DU BÉTAIL ET DES ANIMAUX DE BASSE-COUR

Professeur titulaire : ..... MM. TOURNUT
Maître de Conférences : ..... BEZILLE
Maître Assistant : ..... JOUGLAR

Sémiologie et Pathologie Médicale du Bétail
et des animaux de basse-cour
Clinique - Consultation itinérante

CHAIRE DE PATHOLOGIE CHIRURGICALE

Professeur titulaire : ..... MM. CAZIEUX
Maître de Conférences : ..... GENEVOIS
Maître Assistant : ..... AUTEFAGE
Maître Assistant : ..... FAYOLLE

Propédeutique et Sémiologie chirurgicale - Radiologie -
Technique chirurgicale - Anesthésiologie - Pathologie Chirurgicale -
Traumatologie - Podologie orthopédique - Clinique

CHAIRE DE PATHOLOGIE DE LA REPRODUCTION

Professeur titulaire : ..... MM. FERNEY
Professeur sans chaire : ..... ROYAL

Pathologie de l'appareil génital et de la mamelle -
Sémiologie et propédeutique - Pathologie de la Reproduction -
Obstétrique et pathologie du nouveau-né Clinique -
Consultation itinérante

CHAIRE DE MALADIES CONTAGIEUSES - ZOONOSES - LÉGISLATION SANITAIRE

Professeur titulaire : ..... MM. CHANTAL
Maître Assistant : ..... PICAVET

Épidémiologie - Maladies Contagieuses
Zoonoses - Législation sanitaire - Clinique

CHAIRE DE PATHOLOGIE GÉNÉRALE - MICROBIOLOGIE - IMMUNOLOGIE

Professeur titulaire : ..... MM. LAUTIE
Maître Assistant : ..... PELLERIN
Maître Assistant : ..... MILON

Microbiologie - Immunologie -
Pathologie Générale

CHAIRE D'ÉLEVAGE ET ÉCONOMIE

Professeur titulaire : ..... MM. QUEINNEC
Professeur sans chaire : ..... DARRE
Maître Assistant : ..... Mme QUEINNEC

Ethnologie - Génétique animale - Extérieur - Zootechnie et économie générales -
Ethologie appliquée, Sciences, Techniques, Economie de l'Élevage et des Productions animales -
Insémination artificielle - Organisation de l'Élevage

CHAIRE D'ALIMENTATION

Professeur titulaire : ..... MM. FALIU
Professeur sans chaire : ..... GRIESS
Maître Assistant : ..... ENJALBERT

Botanique appliquée et bromatologie
Agronomie - Alimentation

CHARGÉS D'ENSEIGNEMENT

MM. les Professeurs ANGELIER, ARMENGAUD, COMBES, COMBRET, CROS, FERNET et MAZENC.

La Faculté et l'Ecole déclarent n'être pas responsables des opinions émises par les candidats (délibération de a Faculté en date du 10 mai 1981 et du Conseil de l'Ecole en date du 13 juin 1924.)

LES OTITES EXTERNES DU CHIEN ET DU CHAT

A MARIE-CLAUDE

A SYLVAIN ET STEPHANIE

En témoignage de mon amour

A MES PARENTS

Avec toute ma reconnaissance
et ma très profonde affection

A MES FRERES

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur ECALE
de l'Université Paul Sabatier
de Toulouse

Qui nous fait l'honneur d'accepter la présidence de notre jury de thèse.

Hommage très respectueux.

A NOTRE JURY DE THESE

Monsieur le Professeur DORCHIES
de l'Ecole Nationale Vétérinaire
de Toulouse

Qui a bien voulu nous donner le sujet de cette Thèse et nous prodiguer de précieux conseils. Qu'il trouve ici l'expression de notre très respectueuse gratitude

Monsieur le Professeur FRANC
de l'Ecole Nationale Vétérinaire
de Toulouse

Qui a bien voulu accepter de faire partie de ce jury de thèse.
Remerciements respectueux.

PLAN

INTRODUCTION

I - ANATOMIE ET HISTOLOGIE

II - SEMIOLOGIE DU CONDUIT AUDITIF EXTERNE

1/ RECUEIL DES COMMERATIFS
2/ EXAMEN CLINIQUE
3/ MATERIEL

III - ETIOLOGIES DES OTITES EXTERNES

1/ PREDISPOSITIONS
2/ PARASITAIRES

A/ Etiologie mycosique des otites
B/ Acariens

3/ BACTERIENNES

A/ Principales espèces bactériennes isolées
B/ Rôle pathogène des différentes espèces bactériennes isolées
C/ Mécanisme pathogène
D/ Résultats personnels

4/ PHYSIQUES

A/ Corps étrangers
B/ Otites a frigore

5/ GENERALES

A/ Facteurs immunitaires
B/ Facteurs endocriniens
C/ Facteurs alimentaires
D/ Facteurs métaboliques
E/ Facteurs infectieux

6/ CONCLUSION

IV - TABLEAU CLINIQUE

1/ PAVILLON
2/ CONDUIT AUDITIF
3/ TYMPAN

V - DIAGNOSTIC

1/ DIAGNOSTIC CLINIQUE
2/ DIAGNOSTIC EXPERIMENTAL

VI - TRAITEMENT

1/ DETERSION - HYGIENE
2/ TRAITEMENT MEDICAL
3/ TRAITEMENT CHIRURGICAL
4/ PREVENTION DES OTITES EXTERNES

CONCLUSION

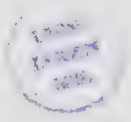
BIBLIOGRAPHIE

INTRODUCTION

Les otites externes du chien et du chat sont les inflammations de la partie distale de l'oreille, limitée par la membrane tympanique. En fait, le terme d'otite externe recouvre toute affection, inflammatoire ou non, siégeant dans le conduit auditif. Ce sont des manifestations pathologiques fréquentes (plus de la moitié des chiens reçus en consultation sont atteints), souvent graves, parfois négligées, et, dont le traitement est toujours astreignant pour le propriétaire.

Certaines formes rebelles développées par des animaux au caractère rétif ont parfois conduit au sacrifice de l'animal. Ces échecs peuvent cependant être limités si l'on s'attache avec soin à distinguer nettement les agents pathogènes, ce qui permet d'instaurer rapidement une hygiène et un traitement appropriés.

Après en avoir rappelé le cadre anatomique et histologique, nous étudierons la sémiologie du conduit auditif externe. Puis, nous nous attacherons à l'étiologie et au tableau clinique des otites externes, et enfin, à leur diagnostic et à leur traitement.



I - ANATOMIE ET HISTOLOGIE

Selon la division adoptée par ROBERT GETTY (-II-) l'oreille est composée de trois parties : l'oreille externe, l'oreille moyenne et l'oreille interne.

L'oreille externe comprend le pavillon et le canal auriculaire externe.

L'oreille moyenne comprend la membrane tympanique, la cavité tympanique, les trois osselets de l'audition, les muscles et ligaments qui s'y rattachent. Elle est reliée au pharynx par la tompe d'Eustache.

L'oreille interne comprend la cochlée et les canaux semi-circulaires, elle est incluse dans l'os temporal. C'est l'organe à la fois de l'ouïe et de l'équilibre alors que l'oreille externe et l'oreille moyenne ne sont que collecteur et conducteur des sons (GETTY - II-)

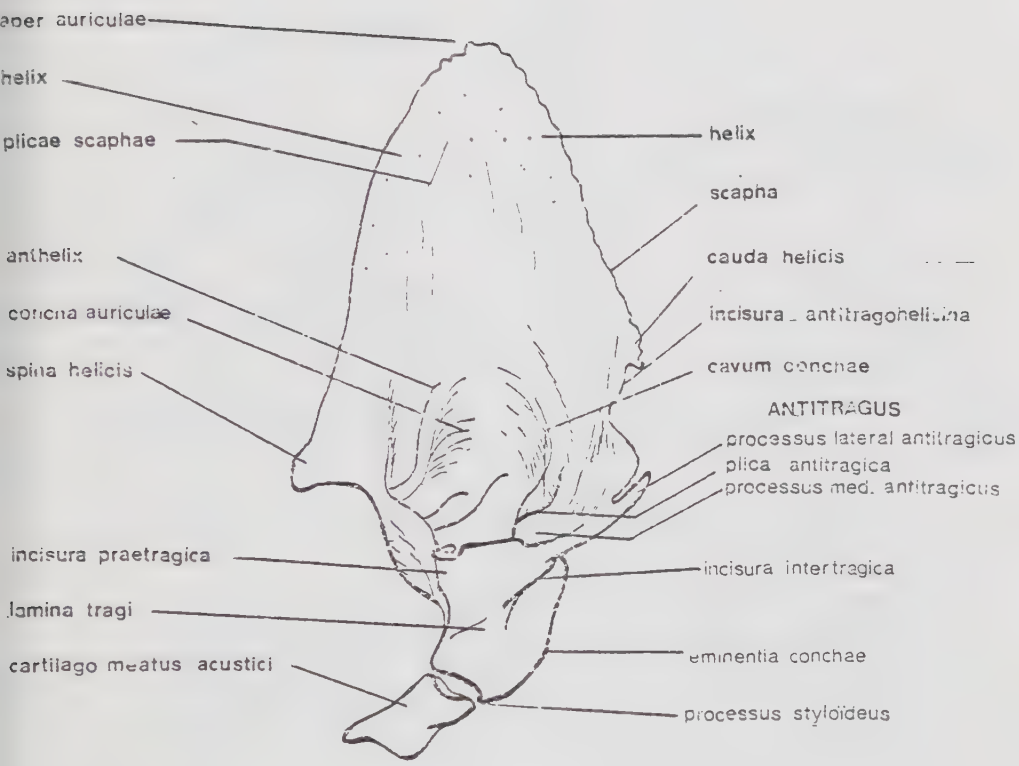
I - DONNEES ANATOMIQUES

Le pavillon a pour squelette une lamelle de cartilage, son rôle est de recevoir les vibrations de l'air et de les transmettre par le canal externe à la membrane tympanique. Il est recouvert sur chaque face de tissu épithélial et rattaché au périchondre. Il est très mobile et contrôlé volontairement. Sa forme varie et est caractéristique de chaque race.

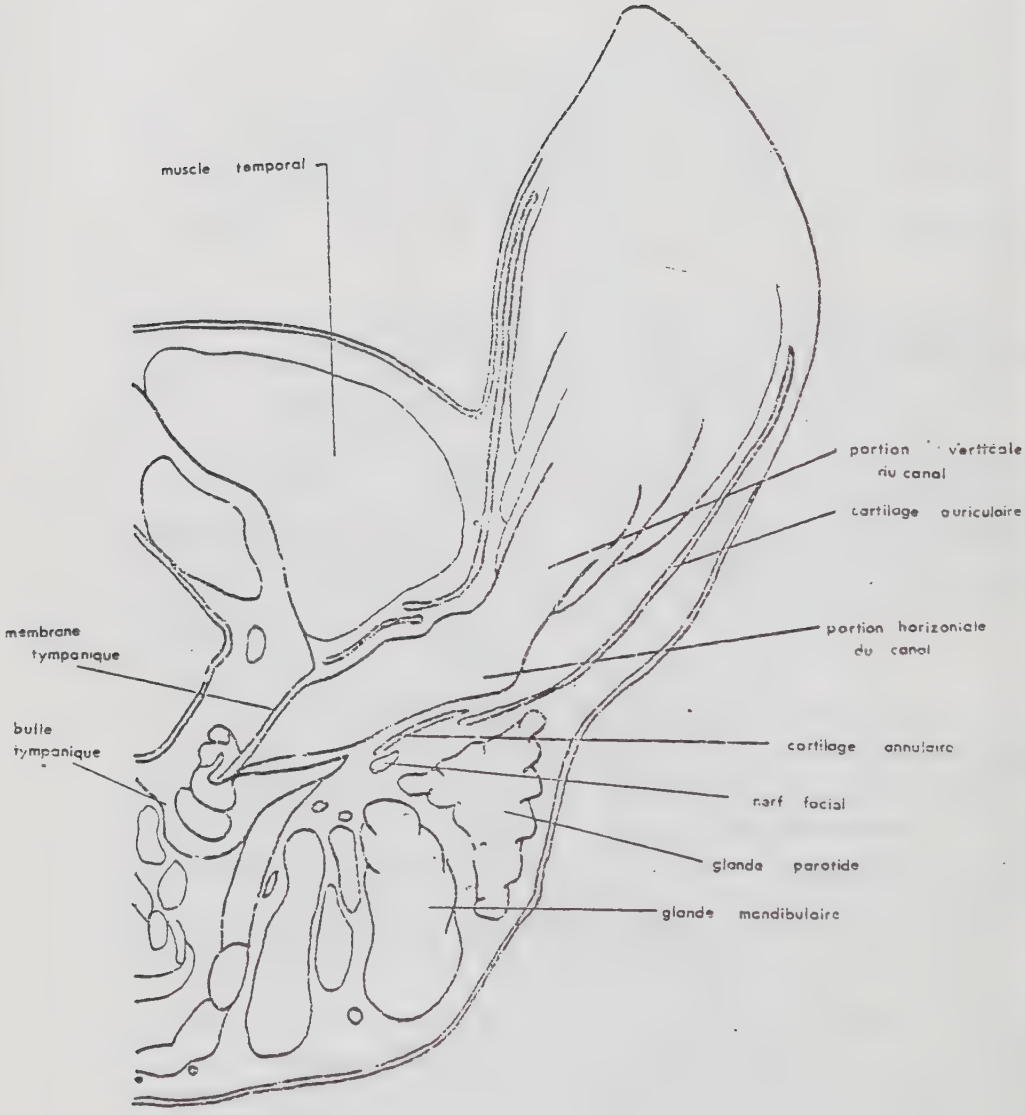
Le cartilage auriculaire est percé de foramen où passent les faisceaux vasculo-nerveux. L'épithélium protégeant la face concave du pavillon est accolé au cartilage par un tissu conjonctif lâche. Le cartilage auriculaire est relié à l'os temporal par le cartilage annulaire.

Le conduit auditif s'ouvre en direction dorso-latérale ; la pointe du pavi llon est dorsale, sa face convexe latérale, sa face concave médiale. Le cartilage est fin et souple, sa partie proximale est enroulée pour former un tube. Ses bords libres sont l'hélix et délimitent latéralement et médialement le scapha. Le repli proximal limitant l'hélix est l'anthélix. Le tragus lui fait face en position crânio-latérale, et, est prolongé caudalement par l'antitragus.

Ces crêtes cartilagineuses délimitent la conche auriculaire qui va, en se rétrécissant, donner le conduit auditif externe. Ce conduit est coudé au niveau du premier tiers de sa longueur, sa face latérale est cartilagineuse, sa face médiale est osseuse, relevant du temporal. La partie cartilagineuse et le cartilage annulaire sont reliés au processus temporal (processus acusticus externus) par les ligaments auriculaires. Ils sont séparés de l'os temporal par un coussin de tissu conjonctif adipeux augmentant la mobilité de l'oreille externe: le corps adipeux auriculaire. Les mouvements auriculaires sont soumis à l'action de deux groupes musculaires: une musculature intrinsèque faible, une musculature extrinsèque puissante.



CARTILAGE AURICULAIRE DU CHIEN(Cl.PAVAUX-2I-)



COUPE TRANSVERSALE D'UNE TETE DE CHIEN AU NIVEAU DU CANAL AURICULAIRE(MILLER-2)-

II - DONNEES HISTOLOGIQUES

La peau du conduit auditif externe est un épithélium squameux stratifié contenant des glandes sébacées, des glandes tubuleuses et des follicules pileux.

Les glandes sébacées sont abondantes juste sous l'épithélium. Les glandes tubuleuses sont situées plus profondément dans le derme.

Pour NIELSEN (1953 - 16 -), le cérumen normal est un mélange des sécrétions de ces deux glandes et de cellules desquamées. En cas d'inflammation, les glandes tubuleuses deviennent kystiques et leur sécrétion augmente notablement (KIRK et SPREULL - 1968 - 16)

- Les glandes sébacées :

Ce sont des glandes alvéolaires simples, holocrines, apparaissant comme des évaginations du follicule pileux, mais non associées obligatoirement à des poils dans le cas du conduit auditif. Elles sont situées dans les couches superficielles du derme. Chaque glande est reliée par un canal à la surface de l'épiderme ou au follicule pileux. Selon les races leur nombre varie et est proportionnel à la densité du pelage. Chaque glande possède une couche germinative périphérique formée de cellules basales entourant une masse centrale de cellules remplies de graisse. L'excrétion est produite par une désorganisation complète des cellules. S'il n'existe pas de preuve d'un contrôle nerveux de la

sécrétion, un contrôle hormonal a été mis en évidence la testostérone provoque une hypertrophie des glandes et les oestrogènes leur involution (KIRK et MULLER - 16 -)

La sécrétion grasse produite contient du cholestérol, des esters du squalène, des cires et des acides gras estérifiés.

- Les glandes sudoripares tubuleuses

Ces glandes sont situées profondément dans le derme. Elles sont sinueuses chez le chien, et, glomérulées chez le chat.

Le corps de la glande est formé de tubes sécréteurs fortement dilatés, entourés par une couche de cellules myoépithéliales étoilées. L'épithélium sécrétoire est formé d'une seule couche de cellules cylindriques.

II - SEMIOLOGIE DU CONDUIT AUDITIF EXTERNE

L'examen du conduit auditif externe, pratiqué systématiquement lors de l'examen général d'un patient, permet souvent de déceler des affections débutantes. Lors des consultations à l'E.N.V.T. pour les vaccinations du premier âge, un chien sur deux présente une affection auriculaire. Ces affections ne sont généralement pas soupçonnées par le propriétaire. Lorsque des écoulements ou une odeur désagréable proviennent du méat auditif, les troubles déjà avancés peuvent provoquer la consultation. Enfin, une atteinte de l'état général traduit le plus souvent une complication à l'oreille moyenne, voire même à la partie interne de l'organe.

Comme toute recherche sémiologique, celle-ci comprendra un recueil de commémoratifs suivi de l'examen clinique du patient, complété le cas échéant, par des examens complémentaires. Nous étudierons également le matériel nécessaire à cette pratique spécialisée.

I - RECUEIL DES COMMEMORATIFS

1/ Quels sont les troubles observés par le propriétaire ?
2/ Quelle est la date d'apparition des premiers troubles ?

3/ Quelle évolution a-t-on noté depuis lors?

4/ Le comportement alimentaire et social s'est-il modifié ? Le chien dort-il plus ou moins que d'habitude ?

5/ Manifeste-t-il certaines difficultés à mouvoir la tête ?

6/ Est-il gêné par le bruit ? Devient-il maladroit ? A-t-il des vertiges ?

7/ A-t-on noté une symétrie ou un rythme dans la manifestation de ces troubles ?

Cette enquête apportera de précieux renseignements pour orienter l'examen clinique.

II/ EXAMEN CLINIQUE

1/ A distance, on notera l'attitude générale du chien, son apathie, voire son hyperexcitabilité. A-t-il un port anormal de la tête, une démarche mal assurée? Ses réflexes à un bruit violent sont-ils émoussés ou exacerbés ?

2/ L'examen rapproché peut nécessiter le recours à une tranquilisation, voire à une anesthésie. On notera l'état du pavillon, les traces d'écoulement ou de grattage, les hématomes.

L'examen du canal révélera la présence de corps étrangers et de sécrétions dont on notera les caractères physiques. Lorsque leur abondance gêne l'examen, une légère détersion peut être nécessaire. Pour cela, nous employons habituellement l'eau oxygénée à six volumes. Toutefois, elle sera pratiquée en fonction de l'étiologie suspectée et en tenant compte d'un éventuel recours aux prélèvements en vue d'examens complémentaires. L'observation de la membrane tympanique et son intégrité sera menée avec un soin tout particulier.

3/ Examens complémentaires.

Dans certains cas, des prélèvements de cérumen sont indispensables et nous utilisons pour cela une curette métallique ou bien, des écouvillons en coton hydrophyle monté. Le prélèvement est envoyé au laboratoire (culture, antibiogramme) ou examiné sur place.

III - LE MATERIEL

L'inspection du conduit auditif requiert un matériel spécialisé. Certains instruments utilisés en médecine humaine peuvent convenir, d'autres non, et ce pour trois raisons :

- la longueur du conduit auditif externe
- le faible diamètre de sa portion horizontale
- l'angle formé entre la portion verticale et la portion horizontale du conduit.

1 - L'otoscope

Plusieurs critères président à son choix :

- l'usage auquel on le destine : soit l'examen, soit la chirurgie, le plus souvent les deux.
- l'adaptation de la source lumineuse qui doit être aussi brillante que possible sans dégager de chaleur excessive.
- la stabilité du cône lors de mouvements du patient
- la source électrique : le branchement sur secteur élimine le problème du changement des piles et donne une luminosité toujours égale ; cependant le fil d'alimentation peut être gênant. Certains appareils sont munis d'accumulateurs.

2 - Les spéculums

Les cônes varient quant à leur longueur, leur diamètre et leur forme. Ceux utilisés en médecine humaine sont généralement inadaptés à la pratique vétérinaire. Il est essentiel d'utiliser un spéculum approprié. Le cône doit être assez long et assez étroit pour parvenir à environ cinq millimètres du tympan. Les cônes à parois droites ou trop peu concaves passent difficilement l'angle entre le canal horizontal et le canal vertical.

Par ailleurs, ils doivent être facilement nettoyés et désinfectés avec les produits d'usage courant. L'idéal serait des cônes à usage unique qui existent en médecine humaine, mais pas dans les dimensions requises pour la pratique vétérinaire.

Il est indispensable d'avoir un cône propre de rechange pour chaque sujet. Tout cône endommagé dont l'embout pourrait être traumatisant doit être éliminé.

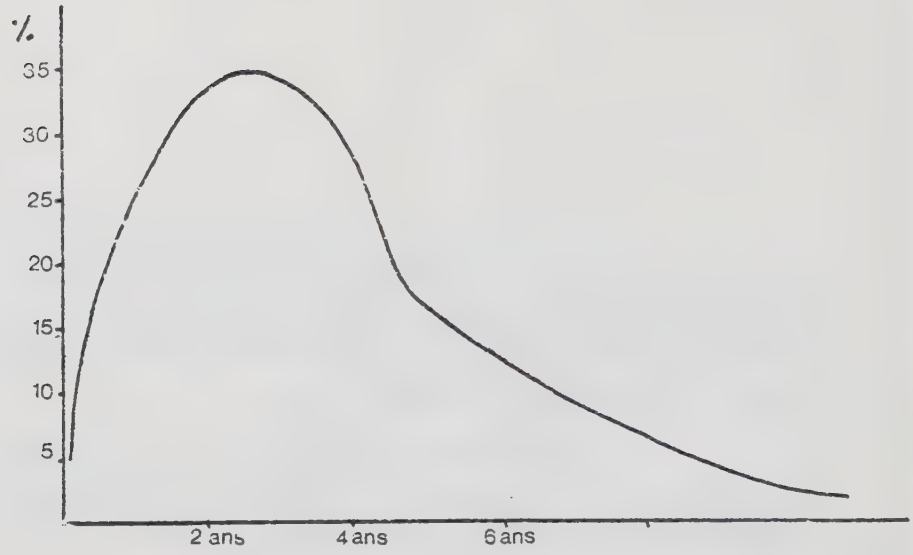


FIGURE III

REPARTITION DES AFFECTIONS AURICULAIRES EN FONCTION DE L'AGE DU CHIEN D'APRES ROSE(-35-).

	Oreilles saines (73)	Oreilles atteintes (153)
Pityrosporum	30 (41 p. cent)	83 (54 p. cent)
Candida		10 (6,5 p. cent)
Cryptococcus	1 (1,4 p. cent)	
Rhodotorula	3 (4,1 p. cent)	2 (1,3 p. cent)
Non identifiés	2 (2,8 p. cent)	2 (1,3 p. cent)
Total	36 (50 p. cent)	97 (63 p. cent)

TABLEAU I

FREQUENCE D'ISOLEMENT DE DIFFERENTES LEVURES DU CONDUIT AUDITIF EXTERNE DU CHIEN (VIANNE-38-).

III - ETIOLOGIE DES OTITES EXTERNES

Après avoir recherché les prédispositions individuelles, nous essayerons de dégager le rôle particulier des différents facteurs étiologiques et leur importance relative.

Nous étudierons successivement les causes parasitaires, bactériennes, physiques et celles relevant d'une affection plus générale de l'individu.

I - PREDISPOSITIONS

1/ Facteurs morphologiques

On admet généralement que les chiens de certaines races sont plus souvent atteints. Pour KRAL (-17-) les oreilles tombantes des cokers et des setters sont une prédisposition importante, et FRASER (-7-) constate que chez cent chiens atteints, soixante dix avaient les oreilles tombantes, vingt les oreilles semi dressées ou cassées, et dix seulement les oreilles dressées.

Par contre, JOSHUA (-15-) reconnait davantage d'importance à la nature de la peau et au type de toison qu'au port des oreilles ; en accord pour cela avec GRONO (-12-) qui note le peu d'influence des variations

du milieu externe sur le micro climat du conduit auditif, cela tant pour les oreilles dressées que pour les oreilles tombantes.

2/ Rôle de l'âge des sujets

Le chien semble être davantage exposé aux otites pendant ses trois premières années, et le chat pendant la première année (ROSE - 25 -).

	Oreilles saines (73)	Oreilles atteintes (153)
Pityrosporum	30 (41 p. cent)	83 (54 p. cent)
Candida		10 (6,5 p. cent)
Cryptococcus	1 (1,4 p. cent)	
Rhodotorula	3 (4.1 p. cent)	2 (1.3 p. cent)
Non identifiés	2 (2,8 p. cent)	2 (1,3 p. cent)
Total	36 (50 p. cent)	97 (63 p. cent)

TABLEAU I

FREQUENCE D'ISOLEMENT DE DIFFERENTES LEVURES DU CONDUIT AUDITIF EXTERNE DU CHIEN (VIRAT - 32 -)

3/ Affections prédisposantes

Une déficience cutanée, liée à une dermatose, parasitaire ou non, favorise l'installation ou la complication d'une otite ; ceci ayant été particulièrement remarqué pour les formes chroniques d'otite.

FRASER (-8-) donne les chiffres suivants :

- sur 351 cas d'otites, non sélectionnés, 38,2 % des chiens sont atteints d'une dermatose.
- sur 100 chiens répondant mal au traitement d'une otite (évolution d'une forme chronique) 59 ont une dermatose.

4/ Rôle du sexe des sujets

Aucune relation n'a pu être établie entre le sexe des sujets et la fréquence ou la gravité des otites (ROSE -25-).

II - CAUSES PARASITAIRES

Des acariens et des champignons sont les principaux parasites isolés lors d'otites : les acariens lors d'otites aiguës, les champignons lors d'otites chroniques.

A/ Etiologie mycosique des otites

1/ Genres isolés

Les champignons filamenteux sont rarement isolés. Les plus fréquents sont pour ROSE (-25-)

- lors d'otites : Trichophyton mentagrophytes
  Microsporum gypseum
  Trichophyton rubrum
  Microsporum canis

- non liés à un état pathologique :
  Alternaria sp p
  Aspergillus spp
  Penicillium spp
  Rhizopus spp.

Les levures sont beaucoup plus courantes, et en particulier pityrosporum, isolé tant des oreilles saines que des oreilles atteintes (VIRAT -32-) alors que Candida albicans n'est rencontré que lors d'otites.

2 - Rôle pathogène des différentes espèces isolées

Pour VIRAT (-32-) le rôle pathogène des champignons filamenteux est très incertain.

GRONO (-13-) montre que seul Aspergillus niger pourrait se développer à la température du conduit auditif. Certains champignons lévuriformes semblent par contre jouer un rôle pathogène important dans les affections auriculaires.

a/ Genres Trichophyton et Microsporum:

Agents fréquents chez le chien et le chat de dermites plus ou moins généralisées, leur localisation au conduit auditif externe n'est considérée que comme une extension accidentelle des teignes.

b/ Genre Candida

VIRAT (-32-) isole des Candida spp dans 6,5% des oreilles atteintes et plus spécialement, à la suite de traitements prolongés. Le nombre, l'aspect des colonies de Candida albicans traduit pour EUZEBY (-4-) un pouvoir pathogène important : présence de pseudomyceliums en grand nombre et de formes filamenteuses vraies.

c/ Genre Pityrosporum :

FRASER et GRONO (-13-) isolent ce champignon des oreilles saines ou des oreilles atteintes à des fréquences comparables. Pour FRASER l'importance des colonies aurait seule une signification pathologique. Cette importance étant d'ailleurs accrue par l'association du champignon à Staphylococcus aureus qui produirait un facteur de croissance.

Pour VIRAT (-32-), la reconnaissance de cette levure ne peut servir de critère puisque un chien sur deux environ l'héberge dans ses conduits auditifs sans en souffrir. Sa présence en grand nombre dans les prélèvements aurait davantage une signification pathologique.

En effet, les oreilles de chiens sains ne l'hébergent que rarement en abondance, alors que dans les oreilles atteintes, elle est souvent vue en véritables amas au contact des cellules épithéliales.

Mais, l'hyperactivité glandulaire libérant une grande quantité de sécrétions est-elle le fait de l'irritation produite par les levures ou bien est-ce-que ce sont les levures qui, trouvant dans la sécrétion

auriculaire abondante en lipide un milieu très favorable se mettent à proliférer ? Pour répondre à cela, VIRAT apporte plusieurs arguments :

1/ La présence de Pityrosporum canis s'accompagne d'hyperproductions cérumineuses

2/ Le genre Pityrosporum est isolé plus souvent des chiens à oreilles tombantes et à poils longs et denses, donc à glandes sébacées nombreuses.

3/ Le tarissement des sécrétions par des astringents entraîne une guérison clinique

4/ Ce qui amène VIRAT (- 32-) à pencher pour l'antériorité de l'hypersécrétion.

3 - Mécanisme pathogénique

Trois actions peuvent être distinguées :

- une action mécanique due au développement des colonies
- une action irritative due aux toxines libérées par les levures ; en particulier, Candida albicans produit une endotoxine protéolytique très active.
- une action antigénique des produits du métabolisme et de la lyse des levures.

Ni les antibiotiques, ni les corticoïdes ne favorisent le développement de Pityrosporum canis, alors que les antibiotiques en éliminant les organismes vivants concurrents favorisent celui du Candida albicans.

Les champignons semblent être des agents pathogènes opportunistes, la manifestation de leurs effets pathogènes ne se faisant qu'après l'apparition d'une hyperproduction cérumineuse initiale.

B/ Acariens

De nombreux acariens ont été isolés du conduit auditif du chien et du chat, certains ne font que signer la localisation occasionnelle d'une dermatose plus généralisée. Il n'en est pas de même pour Otodectes cynotis dont la spécificité auriculaire est unanimement reconnue.

1 - Otodectes cynotis

Pour ROSE (-25-), 50 % des otites du chat sont dues à Otodectes cynotis. En ce qui concerne le chien, les estimations diffèrent sensiblement selon les auteurs.

a/ Le parasite

Acarien astigmate de la famille des Psoroptidès et de la sous-famille des Chorioptines, cette espèce regroupe trois variétés:

- variété canis
- variété cati
- variété furonis

Avec un corps dense et des appendices brefs, le mâle mesure 350 microns, la femelle de 400 microns possède une 4ème paire de pattes très réduite.

b/ Biologie

L'oeuf, enduit de sécrétions muqueuses est pondu en surface de l'épithélium du canal auriculaire; après 4 jours d'incubation, il éclot en une larve à 3 paires de pattes.

Cette larve asexuée se nourrit de débris épithéliaux et de sérosités pendant 5 jours puis après 24 heures de repos, elle mue en nymphe octopode.

La nymphe, après une alternance de périodes de nourritures et de repos, donne un adulte immature sexué.

La femelle se nourrit et recherche un mâle. Après 5 à 6 jours de repos, elle mue en une femelle ovigère immédiatement fécondée. La femelle ovigère possède 4 paires de pattes, elle vit environ deux mois pendant lesquels elle pond.

L'oeuf volumineux, de 150 microns recommence le cycle qui dure donc environ 3 semaines.

A tous les stades mobiles, le parasite ne se nourrit que de débris épithéliaux et de sérosités. Ni

les larves, ni les adultes ne pénètrent l'épithélium.

c/ Tableau clinique

Chez le chien deux formes d'otacariases se manifestent primitivement :

1 - Une forme silencieuse caractérisée par :

- du prurit : l'animal secoue la tête et se gratte souvent l'oreille.
  On peut mettre en évidence le réflexe de grattage avec la patte postérieure
- l'érythème du pavillon accompagné d'un léger squamosis dû aux poussées congestives.
- la présence de cérumen brun chocolat épais et sec.

2 - Une forme bruyante :

L'animal très excité par des démangeaisons violentes peut manifester des signes d'épilepsie : tomber au sol, baver les machoires serrées, trembler de tous ses membres aux muscles raidis.

Ces signes pouvant apparaître simultanément chez plusieurs chiens, au retour de la chasse par exemple, ont fait nommer cette forme : Epilepsie contagieuse des chiens de meute.

Chez le chat, seule la forme silencieuse existe. Le cérumen est grisâtre et sec, très riche en parasites. L'érythème du tégument est discret. Le poil est clairsemé à la base du pavillon en régions crânio latérale et latérale.

d/ Pathogénie

L'installation du parasite se traduit d'abord par une inflammation aiguë localisée avec hyperhémie du tégument, mais très vite, en raison de la multiplication et de la répétition des agressions, l'inflammation atteint le stade subaigu ; puis des formes chroniques peuvent être observées. On constate alors une hyperplasie épithéliale ainsi qu'une hyperplasie glandulaire. Ceci n'est pas spécifique de l'infestation par Otodectes, mais constitue la réponse tissulaire normale à une irritation chronique. Cette irritation est mécanique, provoquée par les déplacements du parasite en surface du tégument ; l'irritation est aussi chimique et antigénique par la salive, les déjections et les cadavres d'acarien.

Outre des lésions d'hyperplasie, des lésions typiques d'allergie cutanée sont visibles : infiltration du derme par des mastocytes, des lymphocytes et des plasmocytes, oedèmes et hyperhémie. Il est probable que l'allergie soit un constituant de la salive de l'arthropode.

L'injection intradermique par WEISBROTH (-33-) d'extraits aqueux d'Otodectes à des chats atteints d'otacariose met en évidence un phénomène d'hypersensibilité de type Arthus, associé à la présence de précipitines décelées par immuno-diffusion sur gélose. Chez les

chats cliniquement sains, l'épreuve d'intradermo-réaction montre l'existence d'une hypersensibilité immédiate de faible intensité, et à un moindre degré, une hypersensibilité de type Arthus, qui signe un contact antérieur avec Otodectes cynotis. Par ailleurs, les chats indemnes n'ont pas de réaction aux injections intradermiques et ne possèdent pas de précipitines. L'auteur suppose que les chats ont été très tôt exposés aux Otodectes et qu'ils ont acquis une capacité cutanée à lutter contre leur infestation (LANNOU -18-).

Chez le chien la réaction semble être principalement de type Arthus conformément aux résultats obtenus lors d'expériences à partir d'antigènes de puces.

2/ Autres acariens

Les arthropodes étudiés ci-dessous ne sont pas des agents spécifiques de gales du conduit auditif externe, mais peuvent occasionnellement y être décelés.

a/ Sarcoptes scabiei var. Canis chez le chien et le chat

Il appartient à la famille des sarcoptidés ; les larves et les femelles creusent des galeries dans la peau ; les oeufs sont pondus en profondeur du derme. Les parties les plus souvent atteintes sont les zones à peau fine et à poil clairsemé.

Dans la région auriculaire, les lésions se voient à la base du pavillon en régions latéro-postérieures. Le prurit est très intense (gale térébrante) et peut provoquer, lors de grattages, des excoriations puis une

surinfection. Le tégument est épaissi et couvert de croûtes jaunâtres striées de griffures.

b/ Notoédres cati chez le chien et le chat

Il appartient également à la famille des sarcoptidés. Les femelles pondent dans la peau, surtout en régions frontales et péri-auriculaires. Le chien n'est qu'un hôte accessoire. Le prurit intense est de règle, avec ses conséquences.

c/ Demodex canis et Demodex cati :

Des Demodex peuvent être mis en évidence à partir de prélèvements auriculaires, lors de démodécie faciale chez le chien. Cette méthode peut être utilisée pour rechercher les parasites lors de complication staphylococcique. En effet, à ce stade, les parasites sont très rares dans les lésions supuratives néfastes à leur développement et plus nombreux aux endroits soustraits au grattage et aussi à la surinfection bactérienne. C'est en partie le cas du conduit auditif externe où elle ne surviendra que plus tardivement.

d/ Eutrombicula alfreddugesi chez le chat

L'adulte saprophyte vit sur les matières végétales en décomposition. Rouge orangé, il mesure 8/10ème de millimètre. Il vit environ 10 mois et ses oeufs sont pondus dans le sol humide. La larve, à trois paires de pattes, est parasite, puis retourne au sol pour donner nymphe et adulte.

La peau atteinte reste souple mais on note tout de même la présence de squames et une alopécie. Surtout rencontré sur la partie antérieure de l'animal, il est fréquent sur le pavillon et dans le canal auriculaire externe.

e/ Cheyletiella yasguri

Les adultes vivent libres ou sur les chiens, provoquant alors un prurit modéré sans réaction aiguë mais accompagné de squames jaunes grisâtres très abondants. Ce parasite très résistant dans le milieu extérieur possède des peignes fins, au lieu de griffes au bout des pattes chez la plupart des autres acariens.

Il se localise préférentiellement sur la croupe, la colonne vertébrale et le dessus de la tête, mais a pu être isolé du conduit auditif externe. L'infestation par ce parasite pose un problème important dans les chenils du fait de sa résistance exceptionnelle davantage que par son action pathogène limitée.

f/ Tiques

Occasionnellement isolés du conduit auditif, à l'état larvaire principalement, elles peuvent avoir une action traumatique au niveau de l'épithélium auriculaire.

III - BACTERIENNES

Pour KRAL (-17-) les otites externes sont principalement dues aux corps étrangers, aux Otodectes ou à un état général déficient, diminuant les défenses de l'organisme. L'installation et le développement d'une infection bactérienne sont alors possibles.

Cependant, GUSTAFSON (-14-) rapporte avoir induit une otite infectieuse, sur des chiens sains, à l'aide de germes isolés d'oreilles atteintes.

A/ Principales espèces bactériennes isolées du conduit auditif externe des carnivores

1/ Comparaison entre flore d'oreilles saines et flore d'oreilles atteintes d'otite (Tableau II)

Les germes sont plus abondants et variés dans les oreilles atteintes.

Les plus fréquents sont les staphylocoques, pseudomonas et proteus ne se rencontrent que dans les oreilles atteintes d'otites.

2/ Comparaison entre flore isolée lors d'otites aiguës répondant bien au traitement et lors d'otites rebelles : (tableau III)

Les coliformes, protéus, pseudomonas sont plus fréquents lors d'otites chroniques. Les formes ai-

guës s'accompagnent de la présence de germes banals tels que staphylocoques et streptocoques. (FRASER -8-).

B/ Rôle pathogène de ces différentes espèces bactériennes

Les staphylocoques sont aussi fréquents dans les oreilles saines que dans les oreilles malades où leur densité est cependant supérieure.

Pour GUSTAFSON (-14-) les otites s'accompagnent d'un développement excessif et d'un déséquilibre de la flore commensale opportuniste, à la suite d'un quelconque facteur déclenchant.

Pseudomonas et protéus ne se rencontrent que dans les oreilles atteintes.

Pour GRONO (-12-) le pseudomonas ne peut se développer qu'en présence de débris cellulaires et d'humidité. Il ne saurait donc déclencher d'otite en milieu sain. Il est le plus souvent rencontré lors d'otites rebelles au traitement.

Les protéus isolés par FRASER (-8-) sont de même type antigénique que ceux de la flore rectale du chien considéré. Par ailleurs, ces germes sont plus souvent isolés lors d'affections persistantes alors qu'ils n'existaient pas au début de la maladie. La contamination se ferait lors des grattages et à partir de la flore fécale.

C/ Mécanisme pathogénique

L'inflammation du conduit auditif est entretenue par les exotoxines protéiques, les endotoxines glucido-lipido-polypeptidiques bactériennes. Les germes produisent aussi des enzymes (hyaluronidases et protéases) favorisant leur diffusion et leur action pathogène.

D/ Résultats des travaux personnels enregistrés à l'E.N.V.T. du 23.10.1979 au 5.05.1980

Au cours de notre travail, nous avons fait une enquête sur 19 chiens. Les prélèvements ont été effectués pour 6 d'entre eux avant tout traitement et sur des formes aiguës, pour les 13 autres après traitement prolongé aux antibiotiques. (tableau IV).

Nous avons noté ici aussi l'augmentation des pseudomonas et protéus lorsque le traitement se prolonge.

Espèces bactériennes	Chiens sains 70 conduits auditifs externes (p.cent)	Chiens atteints d'otite externe 523 conduits auditifs externes (p.cent)
Pseudomonas spp	-	13
Proteus spp	-	16
Coliformes	6	13
Streptocoques hémolytiques	3	18
Streptocoques non hémolytiques	30	25
Staphylocoques	54	61
Corynebactéries	16	17
Bacilles aérobies sporulés	31	12
Bacilles anaérovies sporulés	44	42

TABLEAU II

PRINCIPALES ESPECES BACTERIENNES ISOLEES DU CONDUIT AUDITIF EXTERNE DU CHIEN (FRASER -8-)

	CHIENS SAINS (70)	CHIENS ATTEINTS D'OTITE (523)	OTITE AIGUE (151)	OTITE CHRONIQUE (46)
PSEUDOMONAS	-	13 %	17 %	48 %
PROTEUS	-	16 %	20 %	39 %
COLIFORMES	6 %	13 %	11 %	24 %
STREPT-HEMOLYTIQUES	3 %	18 %	15 %	28 %
STAPHYLOCOQUES	54 %	61 %	48 %	57 %

TABLEAU III

FLORE ISOLEE D'OREILLES DE CHIENS SAINS, DE CHIENS ATTEINTS D'OTITE AIGUE DE CHIENS ATTEINTS D'OTITE CHRONIQUE (FRASER -8-)

	APRES TRAITEMENT	AVANT TRAITEMENT
PSEUDOMONAS	+++	
	+++	+
STAPHYLOCOQUES	+++	+++
DORES	+++	++
STREPTOCOQUES	+++	+++
	+	+
ESCHERICHIA COLI	+	0
MICROCOQUE	++	0
CORYNESBACTERIES	+	+
SAPROPHYTES		
PROTEUS MIRABILIS	+++	0

TABLEAU IV

RESULTATS DE TRAVAUX PERSONNELS EFFECTUES A L'ENVT en 1978

Dix-neuf prélèvements positifs ont été obtenus à partir de chiens atteints d'otite. Six chiens n'avaient jamais été traités, treize avaient reçu divers traitements sans résultats positifs.

IV - CAUSES PHYSIQUES

Les bactéries et champignons étudiés ne semblent pas pouvoir déclencher d'otites, ils ne sont que des agents opportunistes venant occuper une place préparée, soit par les otodectes, soit par d'autres facteurs atteignant l'intégrité du tégument et augmentant les productions glandulaires. Différents facteurs physiques peuvent jouer ce rôle :

A/ Les corps étrangers

1 - Les épillets de graminées sont le plus souvent rencontrés. La forme de leurs glumes et glumelles favorise la pénétration et empêche leur remontée. Chaque mouvement du chien les enfonce plus profondément dans le conduit ou les fait pénétrer dans le tégument. La présence de poils denses et longs sur le pavillon d'une oreille tombante favorise leur progression en assurant un point d'appui au bord du méat. Certains fruits à enveloppe ornée de poils et de piquants, assurant leur adhérence, peuvent être rencontrés. Agents irritatifs, ils ouvrent la voie aux surinfections.

2 - Du sable, des graviers, de la boue, de l'eau peuvent pénétrer le conduit auditif et y avoir une action mécanique irritative ; les seules modifications du ph (entre 4,6 et 7,4) ou de l'humidité du conduit peuvent permettre l'installation d'agents pathogènes opportunistes.

Une action traumatique du même type peut être attribuée au nettoyage (utilisation de savons al-

calins lors des bains) ou aux explorations maladroites du conduit.

3 - Pour certains auteurs, des particules de cérumen désséché, des poils morts collectés près du tympan, détermineraient une irritation suffisant à permettre l'installation de complications bactériennes et mycosiques. GRONO (-13-) provoque des otites sur des chiens sains en grattant légèrement le tégument du canal auditif. Enfin, certains produits de toilette, des substances médicamenteuses, soit trop concentrées, soit utilisés trop longtemps, peuvent provoquer une inflammation d'origine irritative mais également allergique.

B/ Otites "a frigore"

Le plus souvent provoquées par l'air froid (lors d'un voyage en automobile, vitres baissées) elle se traduit par une douleur violente, une congestion importante. Le tégument apparaît rouge et très humide, la lésion évolue ensuite vers l'exsudation, les complications bactériennes et mycosiques sont de règle.

V - GENERALES

Le conduit auditif externe n'est qu'une zone particulière de l'épiderme, et à ce titre, il peut être l'objet de localisation de dermites plus générales d'origine allergique, endocrinienne ou alimentaire, voire infectieuse.

A/ Facteurs immunitaires

Deux mécanismes sont essentiels :

1 - L'hypersensibilité immédiate (type I)

Encore appelée anaphylaxie, cette réaction est à médiation humorale. Les anticorps circulant sont des immunoglobulines, de type E le plus fréquemment. Les signes cliniques cutanés surviennent immédiatement après le contact antigénique.

L'antigène est capté par les Ig E fixées aux mastocytes, qui dès lors libèrent des amines vaso-actives comme l'histamine. Cette hyper-sensibilité de type I (classification de Gell et Coombs) comporte deux syndromes cutanés : l'atopie et l'urticaire, mais seul ce dernier a des répercussions auriculaires.

L'urticaire se manifeste par une éruption papuleuse, oedémateuse et prurigineuse généralisée. Les régions antérieures et supérieures du corps, donc l'oreille externe, sont habituellement plus atteintes.

2 - L'hypersensibilité retardée (type IV)

Cette réaction est à médiation cellulaire. L'agent sensibilisant doit être en contact étroit et répété avec la peau. L'agent déclenchant se couple à une protéine qui lui donne un poids moléculaire suffisant pour lui conférer un pouvoir antigénique (haptène).

Un intervalle de plusieurs jours est nécessaire entre les contacts sensibilisants et le contact déclenchant. La réaction inflammatoire est localisée, progressive et hypertrophiante, n'atteignant son maximum qu'entre 24 et 48 H. après le contact déclenchant. Les médicaments, les bactéries, les champignons, les arthropodes peuvent induire des dermites de contact au niveau du conduit auditif.

Les types I et IV d'hypersensibilité sont associés dans de nombreuses dermites auxquelles le phénomène d'Arthus (type III) participe parfois également. Après l'installation de manifestations de type IV apparaissent sur le tégument déjà oedématié les phénomènes de type I A la dermite de contact se superpose à chaque rencontre avec l'allergène, une dermite aiguë naissant en moins d'une heure. (LANOU - 18-).

B/ Facteurs endocriniens

Tous les troubles endocriniens ayant une incidence cutanée peuvent avoir une localisation auriculaire. Les sécrétions sont souvent augmentées lors de diabète, d'hyperséborrhée, de syndrome de Cushing. Cette augmentation des sérosités s'accompagne généralement de complications bactériennes ou fongiques.

C/ Facteurs alimentaires

Les carences en vitamine H, B et A, en acide linoléïque, arachidonique, les excès glucidiques provoquent des troubles cutanés dont une localisation auriculaire n'est pas à exclure.

D/ Facteurs métaboliques

L'intoxication qui résulte des insuffisances hépatorénales sévères se traduit très tôt par des troubles cutanés dont la localisation auriculaire n'est qu' un cas particulier.

E/ Facteurs infectieux

Certaines maladies peuvent être à l'origine de foyers infectieux secondaires, développés dans le conduit auditif. Ceci est décrit pour les papules abdomino-crurales de la maladie de Carré, mais existe aussi lors de pyomètre, de pyodermite interdigitée, d'affection des glandes anales.

L'anasarcoïde juvénile des chiots de moins de quatre mois est une affection touchant surtout les chiens à poils ras ou courts (teckel, pointer). Généralement localisée à la face et au cou de l'animal, elle se traduit par un gonflement des zones atteintes qui deviennent rouges et oedémateuses. Le sérum suinte et donne un exsudat purulent qui peut former des croûtes. Infection fulgurante qui détruit souvent les follicules, elle peut laisser des cicatrices permanentes. On note

dans certains cas, une hypertrophie secondaire des ganglions lymphatiques régionaux. Cette affection est due à une suppuration profonde d'origine staphylococcique, et, peut intéresser le conduit auditif externe.

VI - CONCLUSION

Si l'on écarte de l'étiologie des otites externes, les affections cutanées dont l'expression auriculaire n'est qu'un degré de la généralisation, il ressort de cette étude que l'agent causal le plus fréquent est de nature physique.

Nous retiendrons en particulier le rôle déterminant des otodectes provoquant l'inflammation initiale du conduit auditif. Celle-ci se traduisant par une augmentation des sécrétions et des desquamations cellulaires, fait le lit des complications bactériennes et fongiques opportunistes.

L'interpénétration étroite des différentes composantes traumatiques, immunitaires et infectieuses, donne un tableau clinique davantage marqué par le stade évolutif de l'affection que par l'agent pathogène dominant.

IV - TABLEAU CLINIQUE

Les modifications de l'aspect général du malade ne surviennent généralement que lors d'extension à l'oreille moyenne, aussi nous limiterons-nous aux manifestations locales des otites externes.

I - AU NIVEAU DU PAVILLON

L'inflammation aiguë étant très prurigineuse, les lésions de grattage seront de règle ; elles siègent le plus souvent sur le bord postéro-dorsal de la conque auriculaire et en regard du pavillon. Elles se traduisent par de simples dépilations avec éclaircissement du poil ou par des excoriations longitudinales pouvant se surinfecter, et provoquer de véritables ulcères. Le prurit peut amener des fractures du cartilage d'où un défaut de port des oreilles. En cas de fragilité vasculaire, un hématome peut se collecter entre le cartilage et le tégument interne du pavillon.

L'évolution de ces lésions peut amener la formation d'un tissu granuleux, de bourgeonnements, de polypes, voire l'enkystement de certaines lésions.

On notera à ce niveau des lésions beaucoup plus rares telles que des malformations congénitales du pavillon et du conduit (microtie, macrotie).

II - AU NIVEAU DU CONDUIT AUDITIF

Les modificiations pathologiques surviennent en trois domaines :

a/ Corps étrangers

La présence et la nature de corps étrangers peuvent donner une indication précise sur l'étiologie et le traitement. On rencontre principalement des épillets de graminées.

b/ Les sécrétions

Elles sont souvent modifiées dans les cas pathologiques. Le cérumen normal, jaune- brunâtre, inodore et pateux peut être très abondant lors d'affections aiguës. Son aspect se modifie, il devient séreux, clair, fluide, comme un exsudat sanguin lors des affections aiguës plus graves. Il sera même séro-hémorragique dans les cas les plus violents.

Les complications infectieuses provoquant la diapédèse de cellules sanguines amènent un cérumen purulent, crémeux, de couleur et de consistance variables : les affections à streptocoques peuvent donner un cérumen grisâtre, inodore ; les pseudomonas s'accompagnant par contre d'écoulements fluides nauséabonds. Un aspect lactescent des sécrétions traduit la présence de levures (PYTIROSPORUM). Le cérumen rencontré lors d'otascariase est brun-noirâtre portant en surface de minuscules points blancs : les acariens eux-mêmes.

Les cas à évolution plus lente s'accompagnent de desquamations cellulaires donnant au cérumen nécrotique un aspect blanc-grisâtre, mât et sec.

c/ Les modifications épithéliales

C'est principalement l'aspect du tégument qui sera modifié lors des différents stades de la réaction inflammatoire : outre l'étendue des lésions, leur intensité est variable. Aux formes aiguës d'hyperhémie, apportant congestion et oedème, voire hémorragie, succède la formation de pustules, papules et vésicules, puis peuvent se développer des ulcères. Dans les cas chroniques, un tissu de granulation peut se former et des polypes réduire la lumière du conduit. L'hyperkératose est fréquente lors d'affections à évolution lente et persistante.

III - AU NIVEAU DU TYMPAN

L'aspect de la membrane tympanique peut permettre de localiser l'affection à l'oreille externe, soit de craindre son extension à l'oreille moyenne.

Normalement fine, uniforme, tendue, pâle, la membrane tympanique peut être le siège de dépôts ou de cicatrices. Son épaisseur peut être augmentée lors d'affections chroniques alors qu'elle est humide et brillante, voire rosée lors d'affections plus aiguës. Elle peut être bombée, perforée, voire absente lors d'otites moyennes associées.

Lors d'otites moyennes primitives, les collections purulentes qu'elle retient lui donnent une forme convexe.

Le plus souvent la membrane cède et laisse s'écouler le pus. On observe alors une résolution de la douleur.

V - DIAGNOSTIC

Le diagnostic d'une otite externe est très aisé à partir du moment où on le recherche. L'examen de l'oreille externe doit faire partie de l'examen courant d'un patient. Il n'est pas indispensable que le chien manifeste des troubles de l'équilibre pour rechercher une otite ; 50 % des chiens amenés en première vaccination à la clinique de l'E.N.V.T. portent des Otodectes.

Cette recherche systématique est indispensable sur les sujets à pelage dense, à oreilles tombantes, donc plus exposés, et dont le caractère vindicatif est un large obstacle au traitement.

La diagnose de l'agent causal est parfois difficile.

I - DIAGNOSTIC CLINIQUE

Le tableau clinique, l'aspect du cérumen, son odeur peuvent orienter le clinicien et suffire lors de cas bénins à instaurer un traitement à large spectre. Par contre, lors de cas plus graves, les prélèvements et l'identification de l'agent pathogène s'avèrent indispensables.

II - DIAGNOSTIC EXPERIMENTAL

a/ Obtention de prélèvements

- Avec une curette métallique on prélève un échantillon de cérumen. Le microscope permet de mettre en évidence les otodectes, des cellules sanguines, des débris épithéliaux, des levures et des champignons filamenteux et des bactéries.

- Un écouvillon stérile est indispensable pour les prélèvements effectués en vue d'isolement, de mise en culture ou d'antibiogramme.

b/ Isolement et antibiogramme

On demande généralement l'étude bactériologique du prélèvement. Le laboratoire signale, le cas échéant, la présence de champignons qui seront identifiés ultérieurement. L'antibiogramme est indispensable pour établir un traitement efficace et spécifique.

c/ Identification des éléments fongiques

- L'examen à l'état frais permet de distinguer des formes mycéliennes ou des formes lévuriformes, respectivement avec un faible (X 80) et un fort (X 350) grossissement.

- Examen après coloration soit par la méthode de Gram, soit par la méthode May - Grünwald - Giemsa.

- Identification après mise en cultures.
Les ensemencements sont effectués sur gélose de Sabouraud.

. soit en tubes portés à l'étuve à 37°C pendant 6 jours et examinés toutes les 24 heures (champignons thermophiles)

. soit en boites de Petri ; dans ce cas, l'incubation se fait à 27°C. et dure au moins trois semaines, temps nécessaire au développement éventuel de dermatophytes.

VI - TRAITEMENT

Médical ou chirurgical, le traitement sera précédé d'un nettoyage du conduit auditif, parfois même nécessaire à un examen précis.

Il permet de lutter contre les macérations et d'obtenir un meilleur contact entre la peau et les agents thérapeutiques.

Il ne faut en aucun cas hésiter à anesthésier ou à calmer le patient pour pratiquer dans le s meilleures conditions.

I - DETERSION DU CONDUIT AUDITIF

A/ Matériel

Bien qu'il existe des instruments plus sophistiqués : plus coûteux, une poire à lavements (embout n° 5) ou une seringue permettent d'instiller et de recueillir les liquides utilisés dans le conduit auditif. On prévoira également une curette métallique à bords mousses et des cotons montés.

B/ Les solutions utilisées

Elles sont choisies pour différentes propriétés. On recherche une action détersive et antiseptique ;

elles doivent solubiliser ou au moins véhiculer les débris et sécrétions du conduit, elles ne doivent pas être irritantes ni sensibilisantes. Certaines peuvent être choisies en raison de leur pouvoir calmant ou adoucissant.

- l'eau oxygénée à 6 volumes donne souvent de bons résultats.
- des solutions de mercryl ou d'hexomédine peuvent être indiquées lors de dépôts importants.
- on préférera la solution de Dakin dans les cas où une infection bactérienne existe sur un tégument profondément lésé.
- une analgésie rapide par contact peut être obtenue en ajoutant à ces solutions du chlorhydrate de lidocaïne (solution à 2 g pour 100 ml).

C/ Fréquence des nettoyages

La fréquence des nettoyages variera en fonction de l'état du tégument et de la nature de l'affection.

Au début chaque jour, puis on espace les détersions ; sinon il y a risque de dermite médicamenteuse. La face interne du pavillon doit également être nettoyée, et même rasée dans certains cas d'écoulements purulents abondants.

D/ Modalité

On instille dans le conduit auditif le produit utilisé puis on le fait circuler en massant la base du cartilage. On le retire soit en l'aspirant, soit en laissant le chien secouer la tête, puis on recommence jusqu'à l'obtention d'un liquide résiduel propre. Le conduit auditif sera ensuite rincé (eau bicarbonatée à 20 g par litre qui restaura dans le conduit un pH voisin du pH normal) puis séché.

Il est bon d'assurer une aération des lésions suffisante, pour cela on peut épiler l'entrée du conduit auditif (action légèrement irritante) ou fixer les oreilles tombantes sur le dessus de la tête.

II - TRAITEMENT MEDICAL

A/ Traitement local

1/ Otacariases :

Le bensoate de benzyle, le terpinéol (20 g. pour 100 ml) le lindane (1 g pour 100 ml) donnent d'excellents résultats. Ils seront utilisés tous les jours ou tous les deux jours après nettoyage à sec (coton monté).L'hexachlorohexane est à proscrire chez le chat.

2/ Otites infectieuses

Le choix des antibiotiques est primordial. Si un antibiogramme a été fait, utiliser les antibiotiques appropriés, en poudre de préférence. Sinon, on emploie généralement des associations à large spectre (pénicilline, streptomycine) et à haute dose (1 M - 1 g. par oreille). Lors de présence de germes résistants ou au cours d'otites rebelles ou en attendant les résultats de l'antibiogramme, les sulfamides peuvent donner d'excellents résultats, associés ou non à d'autres antiseptiques. Par exemple, la préparation

âa exoseptoplix
oxyde de zinc.

On utilise encore la Bétadine ND (polyvidone iodée à 10 %), la chlorhexidine ou la liqueur de Dakin.

3/ Otites à dominante mycosique

Elles rétrocèdent généralement à l'emploi de la glycérine iodée ou de la Nystatine (200 à 300.000 UI par oreille).

4/ Traitements complémentaires administrés localement

- des anesthésiques locaux sont d'un usage judicieux lors des formes très douloureuses. Chlorydrate de Pramocaïne à 1 % (Tronothane ND) par exemple, soit en solution soit en gel hydrosoluble.

- les corticoïdes sont employés localement avec circonspection, lors d'inflammations importantes. (25 à 125 mg. d'hydrocortisone) et associés à des antibiotiques.

B/ Traitement par voie générale

L'administration par voie générale d'anti-infectieux donne des concentrations trop faibles au niveau cutané pour justifier leur emploi hors complications.

Par contre, le traitement local peut être complété, par voie générale par l'administration d'anti-séborrhéiques ou de protecteurs épithéliaux (souffre per os, vitamine A, vitamine D, vitamine B6, acides gras essentiels).

Certaines formes à dominante toxique ou allergique sont améliorées par des traitements détoxiquants ou désensibilisants.

Enfin les cas résultant d'une affection plus générale de l'organisme seront traités en tant que tels.

III - TRAITEMENT CHIRURGICAL

Certains cas, plus particulièrement lors d'otite chronique, répondent mal au traitement médical seul, on peut alors avoir recours à différentes manoeuvres chirurgicales permettant soit un drainage satis-

faisant du conduit auditif, soit dans les cas extrêmes son ablation.

Ces opérations seront pratiquées sous anesthésie générale et dans les conditions d'asepsie habituelles. Un drain est généralement laissé en place quelques jours.

A/ Opération de JONES (-19-)

L'opération comprend cinq temps principaux:

1/ le repérage précis des lignes d'incision est essentiel pour obtenir un bon résultat. Ces repères sont pris en fonction de la longueur de la portion verticale du conduit auditif.

Celle-ci est estimée avec une sonde cannelée introduite à l'intérieur, la longueur est reportée sur la peau et marquée (figure 1).

2/ Au bistouri, le chirurgien fait l'exérèse d'une bandelette cutanée de 1 cm à 1,5 cm de large en regard du conduit auditif - depuis le bord du tragus jusqu'à 1 cm environ en-dessous du repère A pris initialement. L'hémostase est réalisée soigneusement avant d'aborder le troisième temps.

3/ La dissection de la parotide est alors réalisée. Un écarteur abaisse la parotide, mettant en évidence le conduit auditif.

4/ La section d'une bandelette du cartilage revêtu à sa face interne de peau très fine et très adhérente est effectuée. Cette section est réalisée aux ciseaux de Mayo suivant deux incisions parallèles intéressant toute la hauteur du conduit. La languette ainsi obtenue est resséquée 1 cm au-dessus du repère pris au début de l'intervention (figure 2).

5/ Les sutures, à la soie ou au tergal O ou OO, réalisent l'affrontement du tégument qui tapisse l'intérieur du conduit auditif exposé à la peau. Mais surtout, la petite languette de parois latérales qui subsiste est éversée et suturée à la tranche inférieure de l'exérèse cutanée. Elle réalise ainsi une plaque de glissement presque glabre qui, par conséquent, évite l'obstruction par des poils agglutinés, par des sécrétions pathologiques ou non (figure 3).

La principale difficulté de cette intervention est rencontrée lors d'ulcération étendue du conduit auditif rendant les sutures difficiles à réaliser et fragiles. C'est pourquoi ZEPP a proposé une autre variante. (Le NIHOUANNEN -19-).

B/ Opération d'ouverture du conduit auditif d'après ZEPP

L'originalité de cette intervention est de conserver une petite bordure cutanée au bord du tragus pour appuyer la suture. L'opération comprend 4 temps principaux :

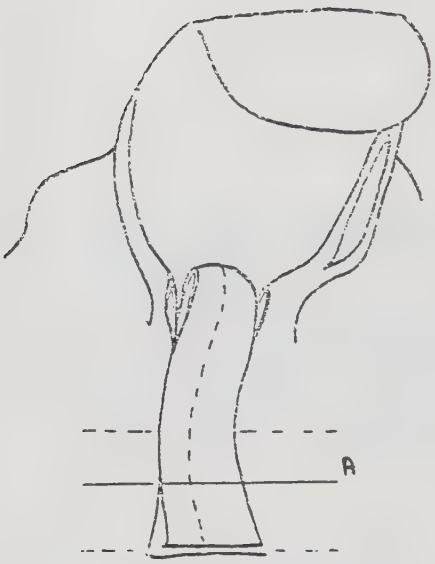


Figure I

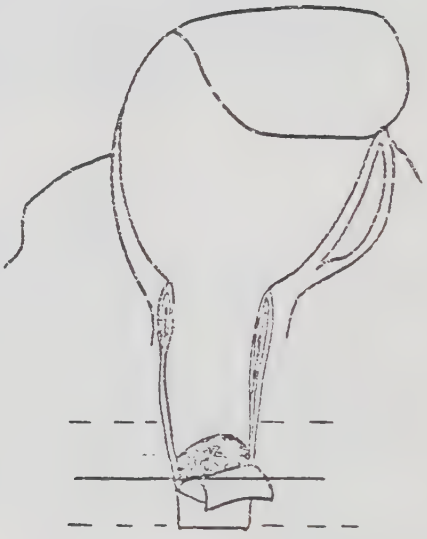


Figure II

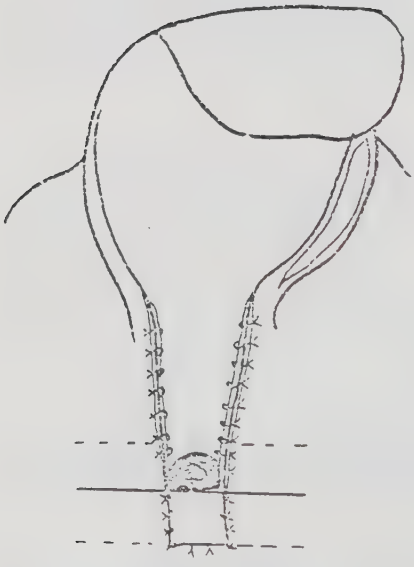


Figure III

OPERATION DE JONES

D'apres LE MILOUARNEY.

Figure IV

Figure V

OPERATION DE ZEPP
D'aprés LE NIHOUANEW.

1/ L'exérèse du lambeau cutané (figure 4) est réalisée au bistouri ; sa forme est très particulière et est délimitée en haut par une incision de 2 à 4 cm., parallèle au bord du conduit auditif et à 1 cm. environ de celui-ci, verticalement par deux incisions légèrement convergentes, puis divergentes vers le bas ; enfin, inférieurement par une incision joignant les deux précédentes. Il en résulte un lambeau cutané en diabolo dont la hauteur totale doit être légèrement supérieure à 2 fois la hauteur du conduit auditif.

2/ La dissection du conjonctif, le dégagement de la pararotide et l'exposition du conduit auditif, l'hémostase des quelques petits vaisseaux sont réalisés suivant les mêmes principes que pour la technique précédente.

3/ Le cylindre cartilagineux formé par le conduit auditif est alors fendu en deux sur toute sa hauteur, de façon que le demi cylindre externe puisse être rabattu vers le bas. En même temps, le conjonctif qui unit la bandelette de peau au bord du conduit auditif, est clivé de façon à pouvoir la mettre dans la continuité du cartilage.

4/ Les sutures, à la soie 0 ou 00, sont alors réalisées. En bas, la languette de peau est suturée assurant une bonne solidité. La zone d'étranglement de la résection cutanée est suturée au niveau de la portion horizontale du conduit auditif (figure 5), (Le NIHOUANNEN - 10 -).

C/ Abaissement du conduit auditif

L'intervention comprend cinq temps principaux :

1/ L'incision cutanée est réalisée en forme de T sur le bord du tragus d'une part et en regard du canal auditif d'autre part.

2/ Cette double incision permet de récliner deux volets cutanés donnant un accès facile au canal auditif qui est disséqué dans toute sa portion verticale aux ciseaux de Mayo. A la fin de cette dissection, le conduit n'est plus maintenu que par la portion médiale du cartilage conchynien.

3/ la résection du cartilage conchynien à sa base est réalisée aux ciseaux de Mayo, aussi bas que le permettent les lésions, de façon à conserver le maximum de cartilage et par conséquent de rigidité au pavillon.

4/ Le canal ainsi libéré est abaissé de façon à assurer un drainage facile. Il est amaré au niveau de la commissure inférieure de l'incision cutanée, sans traction et partiellement ré séqué de façon à ce que la ligne d'incision cutanée coincide avec les bords du canal ré séqué (figure 7). Le drainage éventuel est assuré par un drain fenêtré n° 6.

5/ Le dernier temps consiste à suturer le canal auditif à la peau par une dizaine de points de soie, et les deux volets cutanés sont refermés sur l'incision verticale et sur le cartilage du pavillon (figure 8)
(LE NIHOUANNEN - 19-)

Figure VI

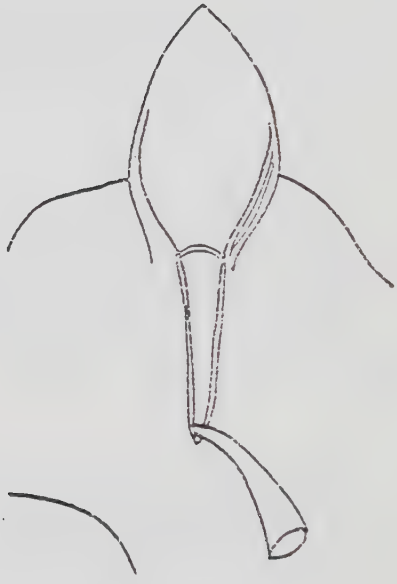


Figure VII

ABAISSEMENT DU CONDUIT AUDITIF
D'apres LE NIHOUANNEN.

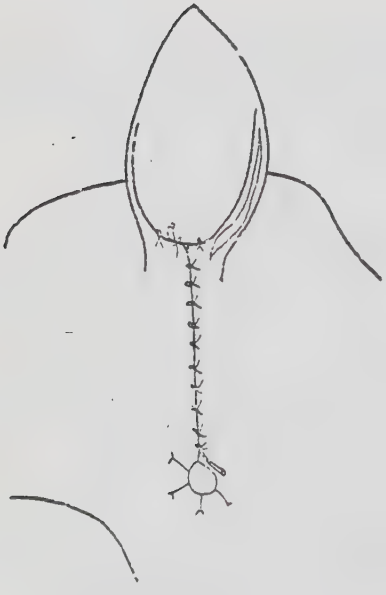


Figure VIII

D/ Opération d'exérèse du conduit auditif

L'opération se déroule exactement comme l'abaissement du conduit à cela près que l'exérèse est réalisée au niveau du cartilage annulaire en faisant très attention de ne pas léser le nerf facial. Les lambeaux cutanés sont rabattus et suturés. Il n'y a donc pas de drainage (LE NIHOUANNEN -19-).

Soins post-opératoires

Ils se résument à la fixation du pavillon sur l'encolure par un ruban adhésif sans pansement. Eventuellement, application de pommades cicatrisantes ou antiseptiques, et nettoyage du drain quand il existe.

Un traitement général aux antibiotiques peut être envisagé pour les huit jours qui suivent l'intervention.

Les points sont enlevés, éventuellement le drain, au bout d'une dizaine de jours.

Conclusion

Bien que d'un pronostic favorable, le traitement chirurgical des otites externes est souvent inesthétique, voire mutilant. Il doit être considéré comme un recours lors des échecs médicaux.

Ceci permet d'insister encore sur l'importance de la précocité du diagnostic, et sur la précision indispensable du traitement médical.

IV - PREVENTION DES OTITES EXTERNES

Il est bon d'indiquer aux propriétaires, lors des premières vacinnations par exemple, les risques d'otites externes encourus par leurs animaux et les moyens de les limiter.

On peut par exemple conseiller, l'épilation régulière des conduits pour les races à toison dense (caniche, cokers). Ces soins peuvent s'accompagner d'une détersion à l'eau oxygénée (même concentration que précédemment) puis rinçage à l'eau bicarbonatée et séchage.

Par ailleurs, on surveillera régulièrement l'orifice du conduit et la tendance de l'animal à se gratter afin de soigner au plus tôt une éventuelle affection.

CONCLUSION

Les otites externes sont des affections pouvant être très douloureuses pour l'animal et dont le traitement demande des soins très attentifs :

- de la part du praticien, qui doit s'attacher à déterminer précisément les agents responsables afin d'instaurer le traitement le plus approprié ;

- de la part du propriétaire, pour qui son administration est toujours astreignante

Enfin, la connaissance et l'application de règles d'hygiène simples peuvent limiter le nombre des affections auriculaires externes des chiens et des chats et éviter par là même leur complication à la portion moyenne voire interne de l'organe de l'ouïe et de l'équilibre.

VU : Le Professeur de l'Ecole Vétérinaire
rapporteur

Professeur FRANC

VU : Le Directeur de l'Ecole Vétérinaire

Professeur R. LAUTIE

VU : Le Président de la Thèse

Professeur ECALLE

VU et PERMIS D'IMPRIMER
Toulouse, le 18.10.1982
Le Président de l'Université Paul Sabatier

Professeur D. BANCEL

BIBLIOGRAPHIE

(1) BAKER (L.D.)
Medicinal therapy in canine otitis externa
Vet. Med. (1955)

(2) COURAGE (Pierre)
Traitement des oti tes.
Thèse Med. Vet. Lyon (1973)

(3) CROSS (J.F.)
Bacterial ear conditions in the dog and their treatment.
Aust. Vet. J. (1962)

(4) EUZEBY (J.)
Les otites externes du chien.
Rev. Med. Vet. (1956) 107

(5) FRASER (G)
The histopathology of the external auditory meatus of the dog
J. Comp. Path. (1961) 71, p.253

(6) FRASER (G)
The fungal flora of the canine ear
J. Comp. Path. (1961) 71 p.1

(7) FRASER (G)
Factors predisposing to canine external otitis.
Vet. Rec. (1961) 73, p.44

(8) FRASER (G.)
Aetiology of otitis externa in the dog.
J. Small Animal Practice (1965) 6, p. 445

(9) FRASER (G), WITHERS (A.R.), et SPREULL (J.S.A.)
Otitis externa in the dog.
J. Small Animal Practice (1961) 2, p.32

(10) FRASER (G.), GREGOR (W.W.) et Coll.
Canine ear disease
J. Small Animal Practice (1970)

(11) GETTY (R.), FOUST (H.L.), PRESLEY (E.T.) et MILLER (M.E.)
Macroscopic anatomy of the ear of the dog
Am. J. Vet. Res. (1956)

(12) GRONO (L.R.)
Studies of the microclimat of the external auditory canal in the dog.
Res. Vet. Sci. (1970)

(13) GRONO (L.R.) et FROST (A.J.)
Otitis externa in the dog.
Aust. Vet. J. (1969)

(14) GUSTAFSON (B.A.)
Otitis externa in the dog. A bacteriological and experimental study
Nord. Vet. Med. (1954).

(15) JOSHUA (J.O.)
Diseases of the external auditory meatus of the dog and cat.
Vet. Rec. (1958) 70 p.1115

(16) KIRK et MULLER
Dermatologie des petits animaux
Paris. Vigot frères 1975

(17) KRAL (F.)
Pyogenic infection of the skin and of the external ear canal in the dog.
J.A.V.M.A. (1957) 129 p.41

(18) LANNOU (Jacques)
Les otites externes du chien et du chat.
Thèse Med. Vet. Alfort 1979

(19) LE NIHOUANNEN (J.C.)
Chirurgie du conduit auditif externe.
Animal de compagnie (1972) 27 p.257 à 265.

(20) Mc KELVIE (M) & Mc KELVIE (P.)
Some actiological factors in otitis externa
Brit. J.derm. (1966) 78, p.227

(21) MILLER (M.E.)
Anatomy of the dog.
Philadelphia and London (1968)

(22) MORAILLON (R.)
Dermites eczématiformes des carnivores.
Journées de dermatologie canine à l'Ecole d'Alfort (1972).

(23) PAVAUX (Cl).
Cours magistral E.N.V.T. (1973)

(24) RIBEIRO (A.M.), DE LOURDE QUINTA (M.) & ABREU DIAS (M.)
The relationship of laboratory diagnostic to treatment of canine otitis externa.
J. SMALL ANIMAL PRACTICE (1970) 10 p.645.

(25) ROSE (W.R.)
Small animal clinical otology
Vet. Med. Sm. An. Clinician. Numéros de janvier à septembre 1976

(26) SMITH (J.M.B.)
Yeasts and chronic otitis.
Vet. Rec. (1969) 85 p. 725.

(27) SMITH (J.M.B.)
The association of yeasts with chronic otitis externa in the dog.
Aust. Vet. J. (1968) 44 p. 413

(28) STEPHENSON (H.C.)
Some diseases of the ear of dogs.
J.A.V.M.A. (1941) 98 p. 138

(29) THIBAUT (M) & DAIEFF (Ch. Y.)
Les mycoses de l'oreille
Via Med. (1968) 49 p. 1263.

(30) TURNBULL (A.T.)
Chronic otitis on the dog.
Vet. Rec. (1968) 83, p.180

(31) VALLEE (A.)
Contribution à l'étude du traitement chirurgical des otites externes chez le chien.
Th. Med. Vet. Paris 1967

(32) VIRAT (N.)
La flore fongique de l'oreille du chien.
Th. Med. Vet. Creteil 1972

(33) WEISBROTH (S.H.)
Immunology of naturally occuring otodectic otoacariasis in the domestic cat.
J.A.V.M.A. (1974) 165.

Imp. Corep - 21, rue Viguerie - 31300 Toulouse - Tél. : 42.01.19